

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Yoshiko AMITANI, et al.**

Group Art Unit: **Not Yet Assigned**

Serial No.: **Not Yet Assigned**

Examiner: **Not Yet Assigned**

Filed: **March 24, 2004**

For: **PORTABLE WIRELESS TERMINAL**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Date: March 24, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2003-086657, filed March 27, 2003

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,

ARMSTRONG, KRATZ, QUINTOS,
HANSON & BROOKS, LLP

William L. Brooks

William L. Brooks

Attorney for Applicants

Reg. No. 34,129

WLB/jaz
Atty. Docket No. **040150**
Suite 1000
1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
(202) 659-2930



23850

PATENT TRADEMARK OFFICE

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

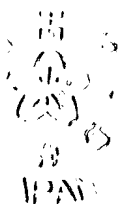
This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 3月27日
Date of Application:

出願番号 特願2003-086657
Application Number:

[ST. 10/C]: [JP 2003-086657]

出願人 三洋電機株式会社
Applicant(s): 三洋テレコミュニケーションズ株式会社



2004年 1月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2004-3003039



【書類名】 特許願

【整理番号】 JJC1020085

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 1/02

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市淀川区西中島 1 丁目 1 1 番 1 6 号 住友商事淀川ビル 新日本コンピュータマネジメント株式会社内

【氏名】 網谷 淑子

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大東市三洋町 1 番 1 号 三洋テレコミュニケーションズ株式会社内

【氏名】 小西 賢亮

【特許出願人】

【識別番号】 000001889

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 301023711

【氏名又は名称】 三洋テレコミュニケーションズ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100100114

【弁理士】

【氏名又は名称】 西岡 伸泰

【電話番号】 06-6940-1766

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 037811

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1



【物件名】	図面 1
【物件名】	要約書 1
【プルーフの要否】	要



【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯型無線端末機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表面及び裏面を有する第 1 筐体(1)と、表面及び裏面を有する第 2 筐体(2)と、両筐体(1)(2)を互いに連結する連結機構とを具え、第 2 筐体(2)には、ディスプレイ(5)が配備されている携帯型無線端末機において、

前記第 2 筐体(2)は、前記連結機構によって、少なくとも第 1 筐体(1)の表面の一部の領域を覆う第 1 姿勢と、該領域を露出させる第 2 姿勢との間で、開閉可能に第 1 筐体(1)に連結されており、前記ディスプレイ(5)は、第 2 筐体(2)を前記第 1 姿勢と第 2 姿勢の何れの姿勢に設定しても露出することとなる位置に配備されており、前記領域には、ディスプレイ(5)の表示画面に対して入力操作を行なうためのポインティングデバイス(4)が第 1 筐体(1)の表面から離間する方向に突設され、第 2 筐体(2)には、前記第 1 姿勢にてポインティングデバイス(4)と対向する位置に、第 2 筐体(2)の表面と裏面の間を貫通する開口部が開設されていることを特徴とする携帯型無線端末機。

【請求項 2】 前記ポインティングデバイス(4)は、棒状に形成され、基端を支点として上下左右に変位可能である請求項 1 に記載の携帯型無線端末機。

【請求項 3】 前記連結機構は、第 1 筐体(1)と第 2 筐体(2)を開閉可能に連結するヒンジ機構(3)によって構成され、第 2 筐体(2)の表面は、前記第 1 姿勢のときに第 1 筐体(1)の表面と対向する一方、前記第 2 姿勢のときに第 1 筐体(1)の表面から離間し、第 2 筐体(2)の裏面には、前記ディスプレイ(5)が配備される一方、第 2 筐体の表面には、メインディスプレイ(50)が配備され、前記開口部は、ポインティングデバイス(4)を包囲すべき内周壁を有する貫通孔(27)によって形成されており、前記ポインティングデバイス(4)は、前記第 1 姿勢のときにはディスプレイ(5)の表示画面に対して機能する一方、前記第 2 姿勢のときにはメインディスプレイ(50)の表示画面に対して機能する請求項 1 又は請求項 2 に記載の携帯型無線端末機。

【請求項 4】 前記ヒンジ機構(3)は、第 1 筐体(1)の上端部に形成された第 1 駒部(13)と、第 2 筐体の下端部に形成された第 2 駒部(23)とを、同軸上にて



相対回転可能に連結して構成され、前記ポインティングデバイス(4)は、第1駒部(13)に突設されている請求項3に記載の携帯型無線端末機。

【請求項5】 前記連結機構は、第1筐体(1)と第2筐体(2)を互いにスライド可能に連結するスライド機構によって構成され、両筐体(1)(2)は、第1筐体(1)の表面に第2筐体(2)の裏面を対向させて互いにスライド可能に重ね合わされ、前記第1姿勢のときに互いの重なりが最大となる一方、前記第2姿勢のときに互いの重なりが最小となり、前記ディスプレイ(5)は第2筐体(2)の表面に配備され、前記開口部は、ポインティングデバイス(4)との対向部が開口したU字状の切り欠き(28)によって形成されている請求項1又は請求項2に記載の携帯型無線端末機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話機の如く、ディスプレイを具えた携帯型無線端末機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

一般に携帯電話機は扁平な筐体を具え、該筐体の表面には、ディスプレイとキー操作部が上下に配備されると共に、ディスプレイに上方には受話部が設けられ、キー操作部の下方には送話部が設けられている。キー操作部は、電話番号の入力操作やメール作成時の文字入力操作を行なうためのテンキーと、ディスプレイに表示された画面の切り替え操作や、ディスプレイの画面に複数のメニュー項目が表示された場合に、その中の1つを選ぶ選択操作を行なうためのシーソーキーとから構成されている。

ところで、近年、携帯電話機は益々多機能化し、それに伴って、シーソーキーの操作性を向上させることが要求されている。

【0003】

かかる要求に対し、例えば特許文献1に示す携帯電話機においては、従来のシーソーキーに替えて、ディスプレイの画面上に表示されたポインタを任意の方向



に移動させることが可能なポインティングデバイスが採用されている。

【0004】

【特許文献1】

特開 2002-62984 号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、本体と蓋体とがヒンジ機構を介して互いに開閉可能に連結されている折り畳み式携帯電話機においては、蓋体の開閉に拘わらずにディスプレイによる画面表示を可能とするために、蓋体の表面と背面の両面にディスプレイを配備したものが知られている。例えば図 8 に示す折り畳み式携帯電話機は、本体(91)と蓋体(92)をヒンジ機構(93)を介して互いに連結して構成され、本体(91)に対して蓋体(92)を開閉することが可能である。

本体(91)の表面には、テンキー(94)が配列され、該テンキー(94)の上方にはシーソーキー(90)が配備されると共に、テンキー(94)の下方には送話部(96)が配備されている。又、本体(91)の側面には、サイドキー(910)が配備されている。

蓋体(92)の表面には、メインディスプレイ(95)が配置されると共に、該メインディスプレイ(95)の上方には受話部(97)が配備されている。又、図 9 に示す如く、蓋体(92)の裏面には、サブディスプレイ(98)が配備されると共に、該サブディスプレイ(98)の近傍には CCD カメラ(99)が配備されている。

この様な折り畳み式携帯電話機においても、ディスプレイの表示画面に対する入力操作の操作性を向上させることが要求されている。

【0006】

かかる要求に対して、例えば図 8 に示す折り畳み式携帯電話機において、シーソーキー(90)の位置に、シーソーキー(90)に代えて上述のポインティングデバイスを配備することが考えられる。この様な折り畳み式携帯電話機においては、本体(91)と蓋体(92)を開き状態に設定した場合、メインディスプレイ(95)の表示画面に対する入力操作を、ポインティングデバイスによって行なうことが出来、従来よりも操作性が向上する。

しかしながら、本体(91)に対して蓋体(92)を閉じた状態では、ポインティング

デバイスとテンキー(94)は、メインディスプレイ(95)と共に本体(91)と蓋体(92)の間に隠れてしまうので、サブディスプレイ(98)の画面に対する入力操作は、サイドキー(910)のみによって行なわざるを得ない。

従って、かかる折り畳み式携帯電話機においては、ポインティングデバイスの配備によっても、閉じ状態でのサブディスプレイの表示画面に対する操作性を向上させることが出来ない問題があった。

【0007】

そこで本発明の目的は、2つの筐体を開閉することが可能な携帯型無線端末機において、両筐体を閉じ状態に設定しても、露出しているディスプレイの表示画面に対する入力操作の操作性を、従来よりも向上させることである。

【0008】

【課題を解決する為の手段】

本発明に係る携帯型無線端末機は、表面及び裏面を有する第1筐体(1)と、表面及び裏面を有する第2筐体(2)と、両筐体(1)(2)を互いに連結する連結機構とを具え、第2筐体(2)には、ディスプレイ(5)が配備されている。

前記第2筐体(2)は、前記連結機構によって、少なくとも第1筐体(1)の表面の一部の領域を覆う第1姿勢と、該領域を露出させる第2姿勢との間で、開閉可能に第1筐体(1)に連結されており、前記ディスプレイ(5)は、第2筐体(2)を前記第1姿勢と第2姿勢の何れの姿勢に設定しても露出することとなる位置に配備されている。前記領域には、ディスプレイ(5)の表示画面に対して入力操作を行なうためのポインティングデバイス(4)が第1筐体(1)の表面から離間する方向に突設され、第2筐体(2)には、前記第1姿勢にてポインティングデバイス(4)と対向する位置に、第2筐体(2)の表面と裏面の間を貫通する開口部が開設されている。

【0009】

具体的構成において、前記ポインティングデバイス(4)は、棒状に形成され、基端を支点として上下左右に変位可能である。

【0010】

上記本発明に係る携帯型無線端末機においては、第2筐体(2)を第1姿勢に設

定した場合、ポインティングデバイス(4)は、前記開口部を貫通し、その先端部はディスプレイ(5)の設置面に向けて突出する。これによって、該ディスプレイ(5)の表示画面に対する入力操作を、ポインティングデバイス(4)によって行なうことが出来る。

従って、両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定したときに露出するディスプレイ(5)の表示画面に対する入力操作の操作性が、従来よりも向上する。

【0011】

又、具体的構成において、前記連結機構は、第1筐体(1)と第2筐体(2)を開閉可能に連結するヒンジ機構(3)によって構成され、第2筐体(2)の表面は、前記第1姿勢のときに第1筐体(1)の表面と対向する一方、前記第2姿勢のときに第1筐体(1)の表面から離間する。第2筐体(2)の裏面には、前記ディスプレイ(5)が配備される一方、第2筐体の表面には、メインディスプレイ(50)が配備され、前記開口部は、ポインティングデバイス(4)を包囲すべき内周壁を有する貫通孔(27)によって形成されている。前記ポインティングデバイス(4)は、前記第1姿勢のときにはディスプレイ(5)の表示画面に対して機能する一方、前記第2姿勢のときにはメインディスプレイ(50)の表示画面に対して機能する。

【0012】

該具体的構成においては、両筐体(1)(2)を開いて第2筐体(2)を第2姿勢に設定した場合、第2筐体(2)の表面に配備されたメインディスプレイ(50)が露出すると共にポインティングデバイス(4)が第1筐体(1)の表面に露出するので、ポインティングデバイス(4)は、メインディスプレイ(50)と同じ面に露出することとなる。これによって、該メインディスプレイ(50)の表示画面に対する操作をポインティングデバイス(4)によって行なうことが出来る。

又、両筐体(1)(2)を閉じて第2筐体(2)を第1姿勢に設定した場合、ポインティングデバイス(4)は、前記貫通孔(27)を貫通し、その先端部はディスプレイ(5)が配備された第2筐体(2)の裏面に向けて突出する。これによって、該ディスプレイ(5)の表示画面に対する入力操作を、ポインティングデバイス(4)によって行なうことが出来る。

従って、両筐体(1)(2)を開き状態に設定したときに露出するメインディスプ

レイ(5)の表示画面に対する入力操作の操作性が、従来よりも向上すると共に、両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定したときに露出するディスプレイ(5)の表示画面に対する入力操作の操作性も、従来より向上する。

【0013】

又、具体的構成において、前記ヒンジ機構(3)は、第1筐体(1)の上端部に形成された第1駒部(13)と、第2筐体の下端部に形成された第2駒部(23)とを、同軸上にて相対回転可能に連結して構成され、前記ポインティングデバイス(4)は、第1駒部(13)に突設されている。

【0014】

該具体的構成においては、ヒンジ機構(30)を構成する第1駒部(13)にポインティングデバイス(4)が突設されているので、第1筐体(1)の表面に、ポインティングデバイス(4)のスペースを設ける必要がない。これによって、前記領域の大きさを縮小することが出来、ひいては第1筐体(1)を小型化することが出来る。

【0015】

更に具体的な構成において、前記連結機構は、第1筐体(1)と第2筐体(2)を互いにスライド可能に連結するスライド機構によって構成されている。両筐体(1)(2)は、第1筐体(1)の表面に第2筐体(2)の裏面を対向させて互いにスライド可能に重ね合わされており、前記第1姿勢のときに互いの重なりが最大となる一方、前記第2姿勢のときに互いの重なりが最小となる。前記ディスプレイ(5)は第2筐体(2)の表面に配備され、前記開口部(27)は、ポインティングデバイス(4)との対向部が開口したU字状の切り欠き(28)によって形成されている。

【0016】

該具体的構成においては、両筐体(1)(2)を開いて第2筐体(2)を第2姿勢に設定した場合、第2筐体(2)の表面に配備されたディスプレイ(5)が露出すると共に、ポインティングデバイス(4)が第1筐体(1)の表面に露出するので、ポインティングデバイス(4)は、ディスプレイ(5)と同じ面に露出する。これによって、該ディスプレイ(5)の表示画面に対する操作をポインティングデバイス(4)によって行なうことが出来る。

又、両筐体(1)(2)を閉じて第2筐体(2)を第1姿勢に設定した場合、ポイン

ティングデバイス(4)は、前記切り欠き(28)に收容され、その先端部はディスプレイ(5)が配備された第2筐体(2)の表面に向けて突出する。これによって、該ディスプレイ(5)の表示画面に対する入力操作を、ポインティングデバイス(4)によって行なうことが出来る。

従って、両筐体(1)(2)の開閉状態に拘わらず、ディスプレイ(5)の表示画面に対する入力操作をポインティングデバイスによって行なうことが出来、ディスプレイ(5)に対する入力操作の操作性が向上する。

【0017】

【発明の効果】

本発明に係る携帯型無線端末機によれば、2つの筐体を閉じ状態に設定しても、露出しているディスプレイの表示画面に対する入力操作をポインティングデバイスによって行なうことが出来るので、操作性が従来よりも向上する。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を折り畳み式携帯電話機とスライド式携帯電話機に実施した形態につき、図面に沿って具体的に説明する。

【0019】

折り畳み式携帯電話機

本発明に係る折り畳み式携帯電話機は、図1に示す如く、それぞれ扁平な第1筐体(1)と第2筐体(2)をヒンジ機構(3)を介して互いに連結して構成されている。ヒンジ機構(3)は、第1筐体(1)の上端部に形成された第1駒部(13)と、第2筐体(2)の下端部に形成された第2駒部(23)とを、同軸上にて相対回転可能に連結して構成されており、これによって両筐体(1)(2)は、図1の如く両筐体(1)(2)の表面が露出した開き状態と、図2の如く両筐体(1)(2)の表面を対向させた閉じ状態との間で、開閉することが可能である。

【0020】

第1筐体(1)の表面には、テンキー(11)が配列されると共に、該テンキー(11)の上方には、棒状に形成されたポインティングデバイス(4)が突設されおり、該ポインティングデバイス(4)は、基端を支点として上下左右に変位可能である。

又、テンキー(11)の下方には送話部(12)が設けられている。

【0021】

第2筐体(2)の表面には、中央部にメインディスプレイ(50)が配置されると共に、該メインディスプレイ(50)の上方には受話部(22)が設けられており、第2筐体(2)の裏面には、図2に示す如く、中央部にディスプレイ(5)が配備され、該ディスプレイ(5)の近傍には、CCDカメラ(25)及びフラッシュ(26)が配備されている。

又、図1に示す如く、メインディスプレイ(50)の下方には、両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定したときにポインティングデバイス(4)と対向することとなる位置に、第2筐体(2)の表面と裏面の間を貫通する円形の貫通孔(27)が開設されている。該貫通孔(27)の内周壁は、図2に示す如く、第2筐体(2)の表面から裏面に向かうにつれて徐々に孔の直径が大きくなるすり鉢状に形成されている。

これによって、ポインティングデバイス(4)は、両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定したときに貫通孔(27)を貫通し、その先端部は、ディスプレイ(5)が配備された第2筐体(2)の裏面に向けて突出することとなる。

【0022】

上記折り畳み式携帯電話機は、図2に示す如く、両筐体(1)(2)を閉じた状態で、鞆や衣類のポケットに収容して携帯する。このとき、メインディスプレイ(50)は第1筐体(1)及び第2筐体(2)の内側に隠れているので、外力の作用による破損の心配はない。又、テンキー(11)も第1筐体(1)及び第2筐体(2)の内側に隠れているので、テンキー(11)が押下されることによる誤作動の虞はない。

【0023】

この状態から、図1の如く第1筐体(1)に対して第2筐体(2)を開くことによって、第1筐体(1)の表面に配備されたテンキー(11)とポインティングデバイス(4)とが露出すると共に、第2筐体(2)の表面に配備されたメインディスプレイ(50)が露出する。このように両筐体(1)(2)を開き状態に設定した場合には、メインディスプレイ(50)による画面表示が可能となり、該メインディスプレイ(50)を表示画面として、テンキー(11)によるキー入力操作が可能となると共に、ポインティングデバイス(4)による入力操作が可能となる(第2姿勢)。

【 0 0 2 4 】

この状態で、送受話、送信メールの作成、受信メールの閲覧、ゲームの操作、サイトよりダウンロードしたアプリケーションに対する操作、及びカメラ(42)による撮影が行なわれる。このとき、ユーザは、単純な入力操作をテンキー(11)の押下によって行ない、メインディスプレイ(50)の画面に表示された複数のメニュー項目の中から1つを選ぶ選択操作やメインディスプレイ(50)の画面の表示を次々に切り替える画面切り替え操作をポインティングデバイス(4)を操作することによって行なうことが可能となる。

【 0 0 2 5 】

例えば、送信メール作成時の文字入力において、ユーザは、メインディスプレイ(50)の画面に複数の図形を表示して、ポインティングデバイス(4)を操作して画面上のカーソルを動かすことにより、その中から所望の図形を選択することが出来る。

又、受信メールを読む場合において、ユーザは、メインディスプレイ(50)の画面に、内蔵メモリに記憶させておいた複数の受信メールを表示して、ポインティングデバイス(4)を操作して画面上のカーソルを動かすことにより、その中から所望のメールを選択して読むことが出来る。

又、CCDカメラ(25)によるカメラ撮影及びムービー撮影を行なう場合においては、CCDカメラ(25)によって映像が撮影され、その映像はメインディスプレイ(50)の画面に表示される。このとき、ユーザは、ポインティングデバイス(4)を操作して、CCDカメラ(25)のズームの調節、フレームの調節及び明るさの調整や、メインディスプレイ(50)の画面に表示された映像の反転映像への切り替えやモザイク映像への切り替えなど、映像に特殊効果を付与することが出来る。

【 0 0 2 6 】

又、サイトにアクセスしてホームページ見る場合において、ユーザは、メインディスプレイ(50)の画面にそのホームページを表示し、ポインティングデバイス(4)を操作して、次のページに切り替えることが出来る。

又、内蔵メモリに記憶させておいたゲームをプレイする場合において、ユーザは、メインディスプレイ(50)の画面にゲームを表示して、ポインティングデバイ

ス(4)を操作キーとして、メインディスプレイ(50)の画面に表示されたキャラクターを操作することが出来る。

更に又、サイトからユーザの位置の周辺地図をダウンロードした場合において、ユーザは、メインディスプレイ(50)の画面にユーザがいる場所の周辺地図を表示して、ポインティングデバイス(4)を操作して画面上のポインタを動かすことにより、メインディスプレイ(50)の画面に展開された地図上に点在する目標物を選択し、その目標物に関する詳しい情報を更にダウンロードすることも出来る。

【0027】

図1に示す開き状態から、図2に示す如く第1筐体(1)の表面と第2筐体(2)の表面を対向させて閉じることによって、第1筐体(1)の表面に配備されたテンキー(11)と第2筐体(2)の表面に配備されたメインディスプレイ(50)が第1筐体(1)と第2筐体(2)の間に隠れることとなる一方、ポインティングデバイス(4)は、第2筐体(2)の貫通孔(27)を貫通し、その先端部はディスプレイ(5)が配備された第2筐体(2)の裏面に向けて突出する。このように両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定した場合には、ディスプレイ(5)による画面表示が可能となり、該ディスプレイ(5)を表示画面として、ポインティングデバイス(4)による入力操作が可能となる(第1姿勢)。

【0028】

従って、両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定しても、上述の如き受信メールの閲覧、ゲームの操作、サイトよりダウンロードしたアプリケーションに対する操作、及びカメラ(42)による撮影を行なうことが出来る。

例えば、内蔵メモリに記憶させておいたゲームをプレイする場合において、ディスプレイ(5)は、図3に示す如く、両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定したときに画面に対する画像の表示方向が90度異なる方向に切り換えられて、横長の画面を正常な向きとして画像の表示が行なわれることになる。ユーザは、画面の表示設定が切り換えられたディスプレイ(5)の画面にゲームを表示し、ディスプレイ(5)の左側に位置することとなるポインティングデバイス(4)を操作キーとして、ディスプレイ(5)の画面に表示されたキャラクターを操作することが出来る。

。

【0 0 2 9】

上記本発明に係る折り畳み式携帯電話機においては、両筐体(1)(2)を開き状態に設定した場合、メインディスプレイ(50)の画面の表示に対してポインティングデバイス(4)により入力操作を行なうことが出来るので、開き状態にて露出するメインディスプレイ(50)の表示画面に対する入力操作の操作性が、従来よりも向上する。

又、両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定した場合、ディスプレイ(5)の画面の表示に対してポインティングデバイス(4)により入力操作を行なうことが出来るので、閉じ状態にて露出するディスプレイ(5)の表示画面に対する入力操作の操作性が、従来よりも向上する。

【0 0 3 0】

スライド式携帯電話機

本発明に係るスライド式携帯電話機は、図4に示す如く、それぞれ扁平な第1筐体(1)と第2筐体(2)を互いに重ね合わせて摺動可能に係合させたものであって、図5に示す閉じ状態と図4に示す開き状態の間で摺動操作が可能である。

【0 0 3 1】

図4の如く、第1筐体(1)の表面には、複数の操作キー(11)が配列されると共に、下端部には送話部(12)が設けられている。送話部(12)の上方には、棒状に形成されたポインティングデバイス(4)が突設されており、該ポインティングデバイス(4)は、基端を支点として上下左右に変位可能である。又、第1筐体(1)の両側面には、第2筐体(2)の摺動方向に沿って伸びる一対のスライド溝(17)(17)が凹設されている。

【0 0 3 2】

第2筐体(20)の表面には、中央部にディスプレイ(5)が配備され、ディスプレイ(5)の上方には受話部(22)が配備されている。又、第2筐体(2)の両側部には、第1筐体(1)を挟持すべき一対のレール部(24)(24)が突設され、両レール部(24)(24)には、前記第1筐体(1)のスライド溝(17)(17)に摺動可能に係合すべき一対の突片(図示省略)が突設されている。

又、ディスプレイ(5)の下方には、ポインティングデバイス(4)との対向部が

開口したU字状の切り欠き(28)によって形成されている。該切り欠き(28)の周壁は、図4に示す如く、第2筐体(2)の裏面から表面に向かうにつれて徐々に断面形状が大きくなるすり鉢状に形成されている。

これによって、ポインティングデバイス(4)は、図5の如く両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定したときに切り欠き(28)に収容され、その先端部は、ディスプレイ(5)が配備された第2筐体(2)の表面に向けて突出することとなる。

【0033】

図5に示す閉じ状態から第2筐体(2)を上方に押圧すると、第2筐体(2)のレール部(24)に突設した突片が第1筐体(1)のガイド溝(17)に沿って摺動して第2筐体(2)の移動が案内され、両筐体(1)(2)は、図4の如く互いの重なりが最小となる開き状態に設定される。又、図4に示す開き状態から第2筐体(2)を下方に押圧すると、第2筐体(2)のレール部(24)によって第2筐体(2)の移動が案内され、両筐体(1)(2)は、図5の如く互いの重なりが最大となる閉じ状態に設定される。

【0034】

上記スライド式携帯電話機は、図5に示す如く、両筐体(1)(2)を閉じた状態で、鞆や衣類のポケットに収容して携帯する。このとき、テンキー(11)は第2筐体(2)に覆われて隠れているので、テンキー(11)が押下されることによる誤作動の虞はない。

【0035】

この状態から、図4の如く第1筐体(1)に対して第2筐体(2)を開くことによって、第1筐体(1)の表面に配備されたテンキー(11)とポインティングデバイス(4)とが露出する。このとき、ディスプレイ(5)を表示画面として、テンキー(11)によるキー入力操作が可能となると共に、ポインティングデバイス(4)による入力操作が可能となる(第2姿勢)。

【0036】

この状態で、上述の折り畳み式携帯電話機の実施例の如く、送受話、送信メールの作成、受信メールの閲覧、ゲームの操作、及びサイトよりダウンロードしたアプリケーションに対する操作を行なうことが出来る。このとき、ユーザは、単

純な入力操作をテンキー(11)の押下によって行ない、ディスプレイ(5)の画面に表示された複数のメニュー項目の中から1つを選ぶ選択操作やディスプレイ(5)の画面の表示を次々に切り替える画面切り替え操作、ポインティングデバイス(4)によって行なうことが可能となる。

【0037】

図4に示す開き状態から、図5の如く第2筐体(2)を第1筐体(1)に対して摺動させて両筐体(1)(2)を重ね合わせた閉じ状態にすることによって、第1筐体(1)の表面に配備されたテンキー(11)が第2筐体(2)に覆われて隠れることとなる。一方、ポインティングデバイス(4)は、第2筐体(2)の切り欠き(28)に収容されることとなり、その先端部はディスプレイ(5)が配備された第2筐体(2)の表面に向けて突出する。このとき、ディスプレイ(5)を表示画面として、ポインティングデバイス(4)による入力操作が可能となる(第1姿勢)。

従って、両筐体(1)(2)を閉じ状態に設定しても、ユーザは、上述の折り畳み式携帯電話機の実施例の如く、受信メールの閲覧、ゲームの操作、及びサイトよりダウンロードしたアプリケーションに対する操作を行なうことが出来る。

【0038】

上記本発明に係るスライド式携帯電話機においては、両筐体(1)(2)が開き状態にある場合に、ディスプレイ(5)の画面に対してポインティングデバイス(4)により入力操作を行なうことが出来ると共に、両筐体(1)(2)が閉じ状態にある場合にも、ディスプレイ(5)の画面に対してポインティングデバイス(4)により入力操作を行なうことが出来る。従って、両筐体の開閉状態に拘わらず、ディスプレイ(5)の表示画面に対する入力操作の操作性が、従来よりも向上する。

【0039】

尚、本発明の各部構成は上記実施の形態に限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。例えば、図6及び図7の如く、ヒンジ機構(3)を構成する第1駒部(13)にポインティングデバイス(4)を突設し、第2筐体(2)の開口部をヒンジ機構側に開口したU字状の切り欠き(29)によって形成する構成によっても、上記実施例と同様の効果が得られる。又、折り畳み式携帯電話機の第2筐体(2)の裏面に複数の操作キーを配備する構成によっても、上記実

施例と同様の効果が得られる。又、スライド式携帯電話機の第 2 筐体(2)の表面に複数の操作キーを配備する構成、或いは第 2 筐体(2)の表面に C C D カメラを配備する構成によっても、上記実施例と同様の効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る折り畳み式携帯電話機の開き状態を示す斜視図である。

【図 2】

該折り畳み式携帯電話機の閉じ状態を示す斜視図である。

【図 3】

該折り畳み式携帯電話機を閉じ状態に設定してゲームのプレイ状態を示す正面図である。

【図 4】

本発明に係るスライド式携帯電話機の開き状態を示す斜視図である。

【図 5】

該スライド式携帯電話機の閉じ状態を示す斜視図である。

【図 6】

本発明に係る他の折り畳み式携帯電話機の開き状態を示す斜視図である。

【図 7】

該折り畳み式携帯電話機の閉じ状態を示す斜視図である。

【図 8】

従来の折り畳み式携帯電話機の斜視図である。

【図 9】

該折り畳み式携帯電話機の裏面を示す斜視図である。

【符号の説明】

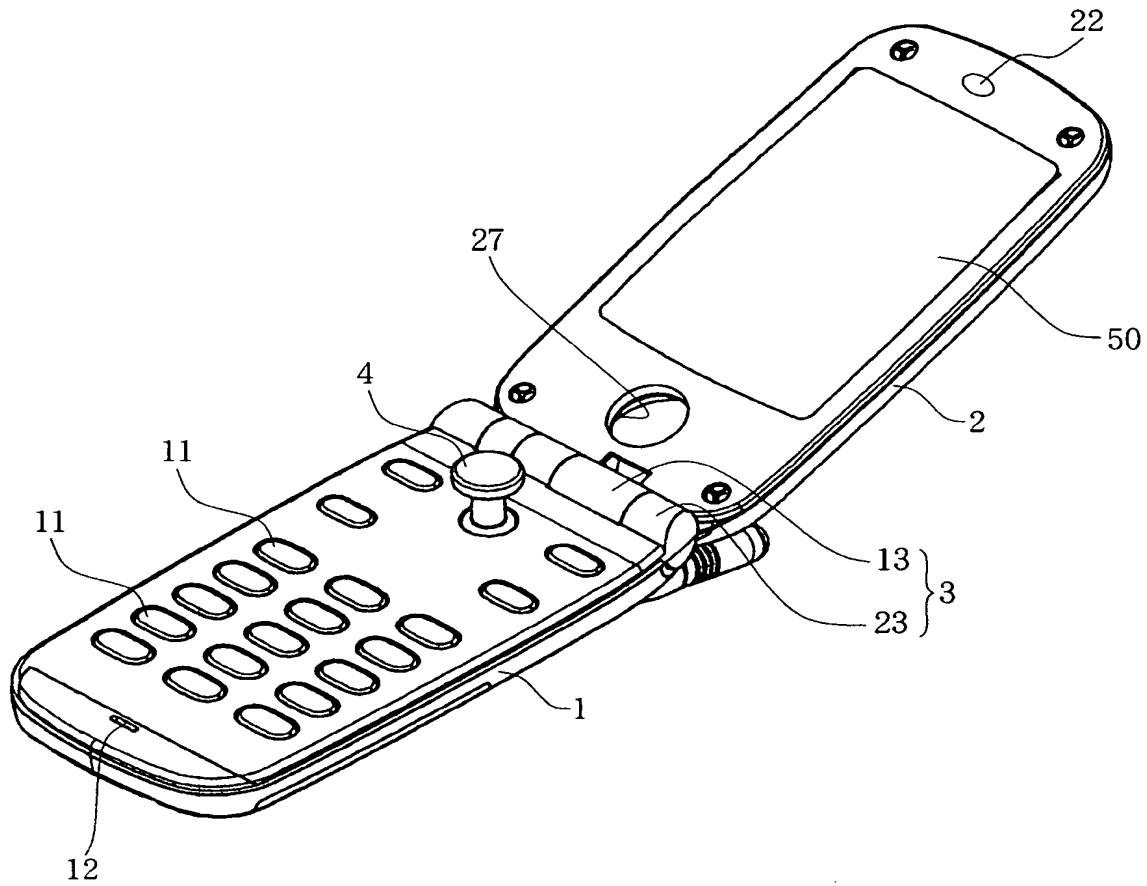
- (1) 第 1 筐体
- (2) 第 2 筐体
- (27) 貫通孔
- (28) 切り欠き
- (3) ヒンジ機構

- (4) ポインティングデバイス
- (5) ディスプレイ
- (50) メインディスプレイ

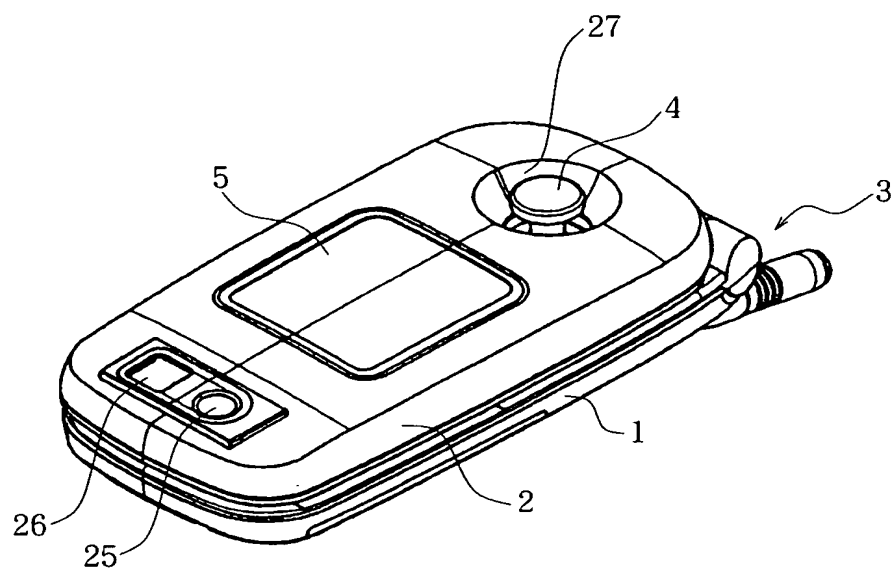
【書類名】

図面

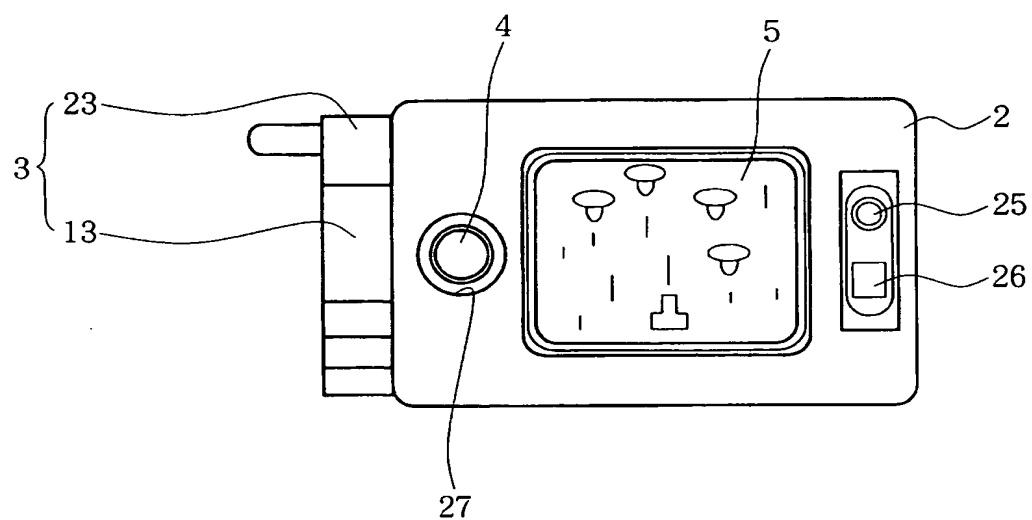
【図 1】



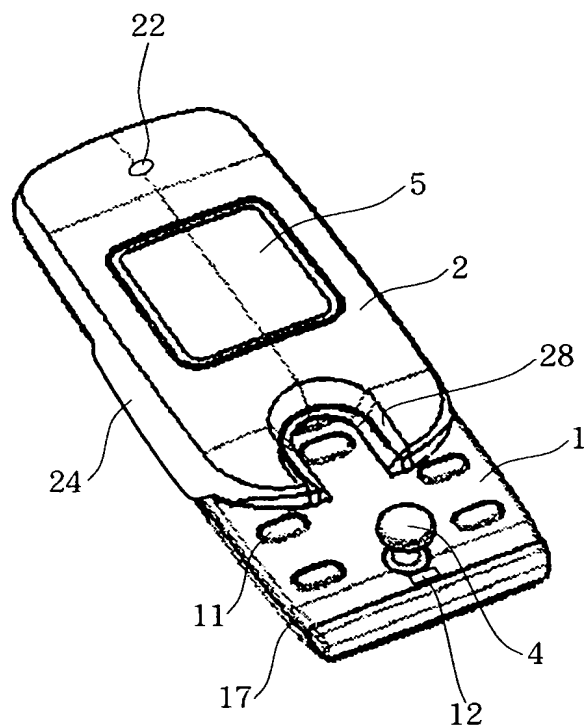
【図 2】



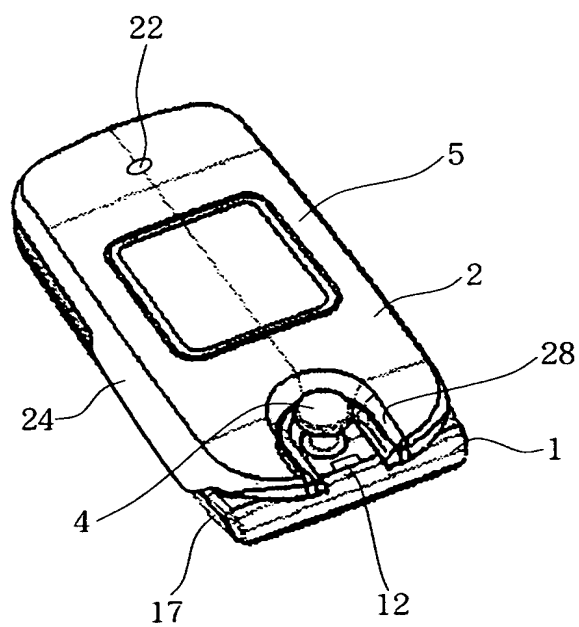
【図 3】



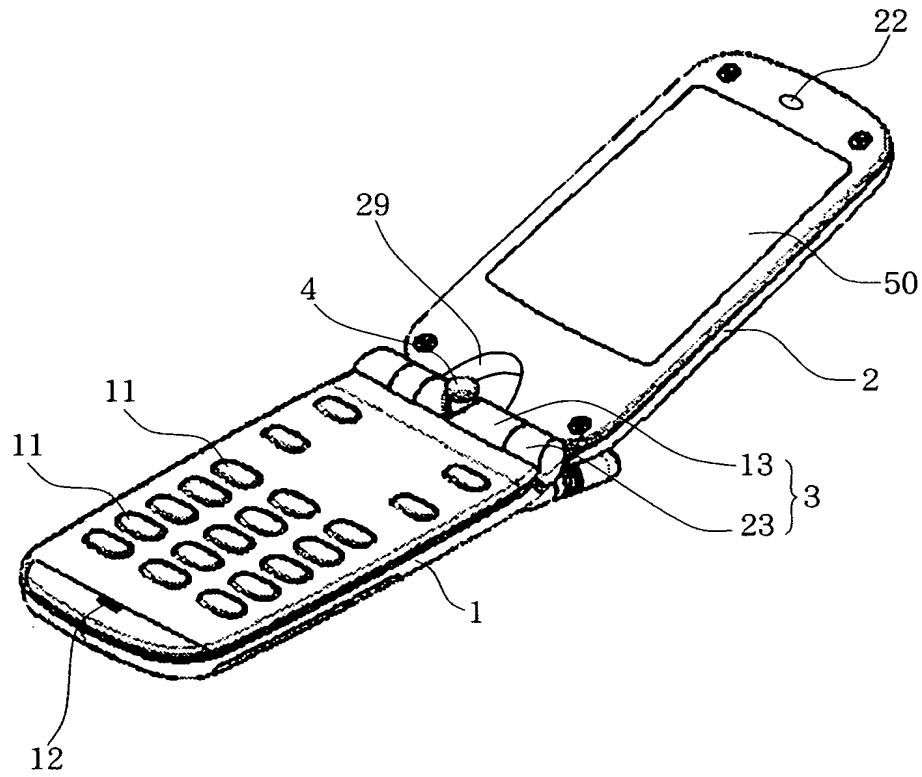
【図 4】



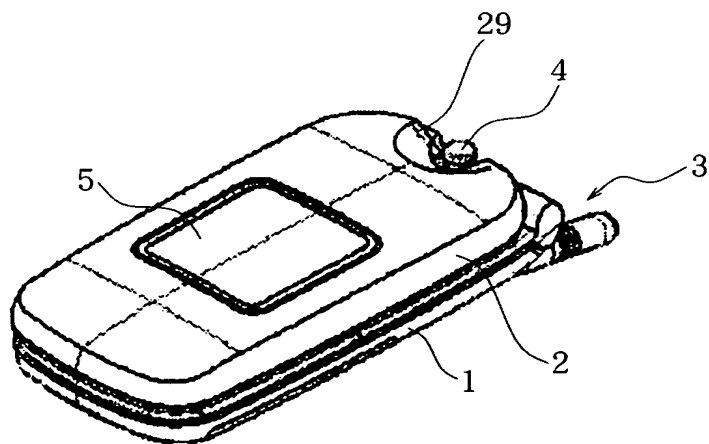
【図 5】



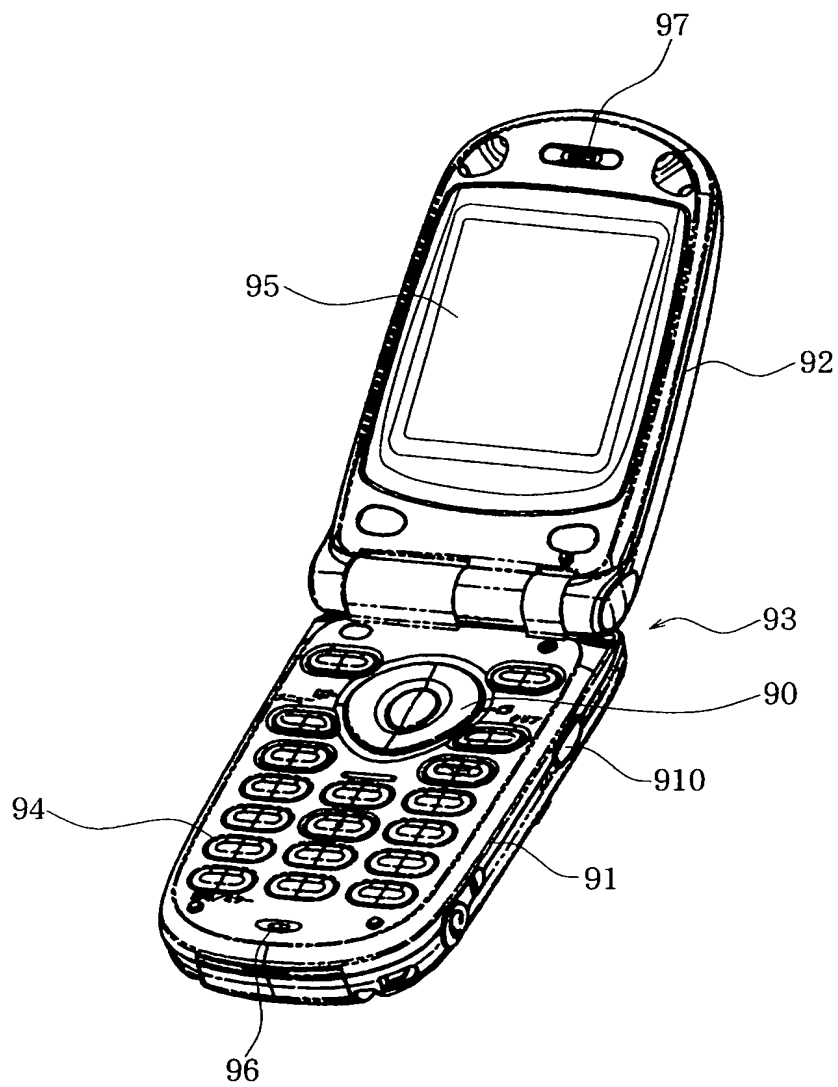
【図 6】



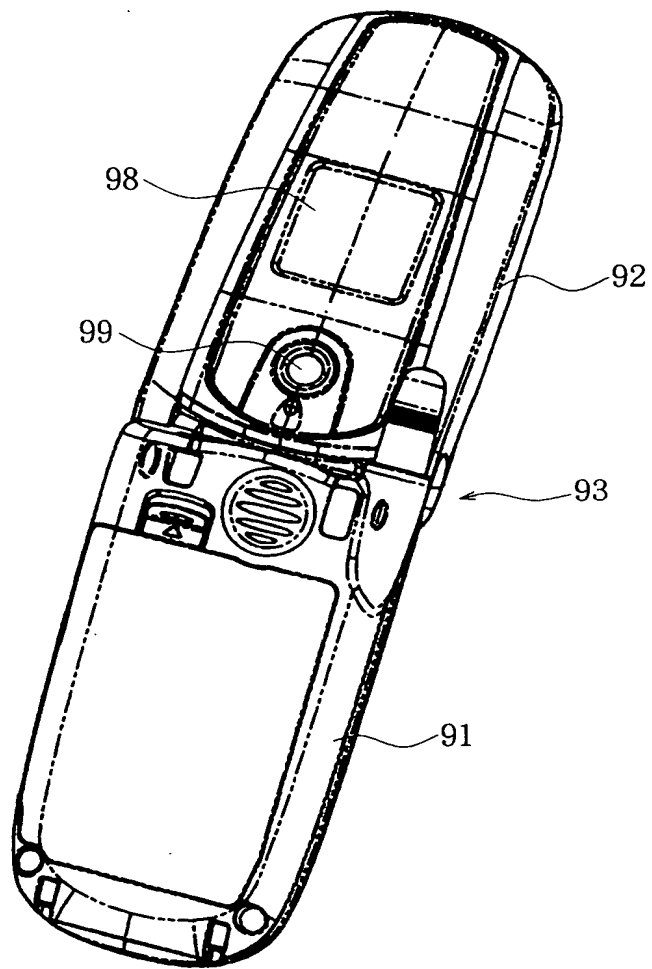
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 2つの筐体を開閉することが可能な携帯型無線端末機において、両筐体を閉じ状態に設定しても、露出しているディスプレイの画面に対する入力操作の操作性を、従来よりも向上させる。

【解決手段】 本発明に係る携帯型無線端末機において、第2筐体2は、ヒンジ機構によって、第1筐体1の表面を覆う第1姿勢と、該表面を露出させる第2姿勢との間で、開閉可能に第1筐体1に連結されており、ディスプレイ5は、第2筐体2の裏面に配備されており、第1筐体1の表面には、ディスプレイ5の表示画面に対して入力操作を行なうためのポインティングデバイス4が突設され、第2筐体2には、前記第1姿勢にてポインティングデバイス4と対向する位置に、第2筐体2の表面と裏面の間を貫通する貫通孔27が開設されている。

【選択図】 図2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 0 8 6 6 5 7
受付番号	5 0 3 0 0 4 9 7 0 3 0
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 5 年 4 月 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成15年 3月27日

次頁無

特願 2 0 0 3 - 0 8 6 6 5 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 1 8 8 9]

1. 変更年月日	1 9 9 3 年 1 0 月 2 0 日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号
氏 名	三洋電機株式会社

特願 2 0 0 3 - 0 8 6 6 5 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [3 0 1 0 2 3 7 1 1]

1. 変更年月日	2 0 0 1 年 4 月 4 日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府大東市三洋町 1 番 1 号
氏 名	三洋テレコミュニケーションズ株式会社